



משוואות – דוגמאות

תרגול פסיכומטרי

כלל: על משוואה ניתן לבצע כל פעולה חשבונית, כל עוד היא מתבצעת על שני האגפים.

לדוגמא: $4x + 2 = 10$; $x = ?$

$$4x + 2 = 10 / -2$$

$$4x = 8 / \div 4$$

$$x = 2$$

כלל: במקרה של שוויון בין שני שברים ניתן לבצע כפל בהצלבה.

לדוגמא: $\frac{3x + 6}{3} = \frac{5x + 2}{4}$; $x = ?$

$$\frac{3x + 6}{3} \cdot 4 = \frac{5x + 2}{4} \cdot 3$$

$$4(3x + 6) = 3(5x + 2)$$

$$12x + 24 = 15x + 6$$

$$3x = 18$$

$$x = 6$$

כלל: בין זוג משוואות ניתן לבצע כל אחת מארבע פעולות החשבון (אגף ימין עם אגף ימין ושמאל עם שמאל).

לדוגמא:

$$\begin{cases} 2x + y = 15 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$$

$$2x + y = 15$$

$$2x - y = 1 \quad +$$

$$4x = 16$$

$$x = 4$$

$$8 + y = 15$$

$$y = 7$$

כלל: כאשר נתונה מכפלה המשוות ל-0 כל אחד מגורמי המכפלה יכול להיות שווה ל-0.

לדוגמא: $x(x - 5) = 0$; $x = ?$

$$x(x - 5) = 0$$

$$x_1 = 0$$

$$(x - 5) = 0 \Rightarrow x_2 = 5$$